

Avertissements agricoles



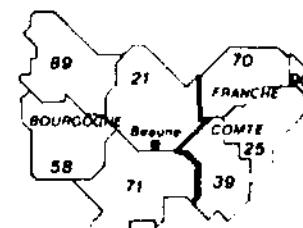
BULLETIN PÉRIODIQUE DE LA STATION D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES DE

BOURGOGNE ET FRANCHE-COMTÉ

SERVICE RÉGIONAL DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX

Z.I. NORD - B.P. 194 - 21206 BEAUNE CÉDEX

ABONNEMENT ANNUEL : 150 F - Régisseur Recettes D.R.A.F. CCP DIJON 35 00 28 0



☎ 80.22.19.38

EDITION GRANDES CULTURES

Bulletin n° 5 - 29 mars 1988

COLZAMeligèthes : *Début du vol - Surveiller vos parcelles*Cylindrosporiose : *Traitement souvent justifié sur Jet Neuf***CEREALES**Piétin-verse : *Surveiller les parcelles en avance***MAIS** : *Dépliant protection des cultures***C O L Z A**

Nette évolution de la végétation depuis le bulletin précédent.

Un très grand étalement des stades est noté :

de C2/D1 : (allongement de la tige - boutons accolés encore cachés par les feuilles)

Situations de plateaux et situation de plaine avec Jet Neuf et Darmor

à D2/E : (Bouton floraux visibles - commencent à se séparer)

Situations de plaine avec Bienvenu.

CHARANCONS DE LA TIGE - MELIGETHES**GENERALITES SUR LES MELIGETHES :**

L'observation en culture et l'identification de ces insectes est facile à réaliser.

Les conditions d'intervention sont les suivantes :

. Le piégeage à l'aide des cuvettes jaunes indique l'arrivée des insectes sur la parcelle.

. Les seuils d'intervention : stades D1/D2 = 1 méligèthe/plante

stades E/F1 = 2-3 méligèthes/plante

SITUATION :

- . Charançons de la tige : captures irrégulières, peu fréquentes, excepté dans la partie Ouest de la Saône-et-Loire (Bourbon Lancy - Marcigny)
- . Méligèthes : des captures lors des journées ensoleillées du 20 au 23 mars.
De nombreuses parcelles sont ou seront très prochainement au début du stade sensible (D1)

PRECONISATIONS :

- . Charançons de la tige :
 - Situations tardives où l'allongement de la tige est peu marqué : (de l'ordre de 5 cm) traitement insecticide dès que possible
 - Autres situations : Il est trop tard. Des piqûres de pontes sont fréquemment notées depuis 10-15 jours, suite aux vols du 15 au 25 février et du 10 au 15 mars.
- . Méligèthes : Surveiller et intervenir dès que le seuil est atteint
 - Dans la pratique de nombreuses parcelles ne sont plus protégées contre les insectes ; absence d'insecticide ou traitement fait avant le 15/03 (à cette période la rémanence des pyrèthrinoides est de l'ordre de 15 jours).

P.154

- . Pour le choix des produits se reporter à la fiche couleur jointe au bulletin en début de campagne. Dans le cas d'un traitement visant à la fois les méligèthes et le charançon, utiliser la dose d'insecticide conseillée contre le charançon.

— CYLINDROSPORIOSE - PSEUDOCERCOSPORELLA

SITUATION :

Confirmation des semaines précédentes :

- . présence faible de Pseudocercospora
- . forte présence de cylindrosporiose sur Jet Neuf et applications fongicides fréquentes.

PRECONISATION :

Sur la variété Jet Neuf : Uniquement dans les parcelles pas encore protégées, et en présence de symptômes, intervenir avec un fongicide (de préférence une spécialité à base de carbendazime)
Association possible avec un insecticide.

Sur les variétés Darmor - Bienvenu : Traitement fongicide déconseillé.

P O I S

Tout début des levées - Dans de nombreuses situations, les lignes de semis commencent à être visibles.

— DESHERBAGE

. LE POINT SUR L'UTILISATION DE SPECIALITES A BASE DE DINOSEBE, ET DU BENTAZONE (BASAGRAN)

Elles constituent une part importante des produits utilisés pour le désherbage en post-levée des cultures de pois de printemps.

Compte tenu de l'arrêt de fabrication d'Aretit et Phénotan, très utilisés jusqu'alors dans la pratique, de nouvelles spécialités vont être employées.

► Caractéristiques - conditions d'emploi des spécialités à base de dinosèbe :

- Le dinosèbe est un colorant nitré, qui agit par contact sur les jeunes plantules présentes lors du traitement.
- Il existe sous la forme d'ester acétique, de sel d'amine, de sel d'ammonium, dont les conditions d'emploi sont :

| | ESTER ACETIQUE | SEL D'AMINE | SEL D'AMMONIUM |
|--------------------------------------|----------------------------------|--|--|
| PRINCIPALES SPECIALITES COMMERCIALES | ARETIT 3,0 l. PHENOTAN 3,0 l. | PERSEVTOX 3,0 l | DINUGEC S 6,0 l. TRIBUSAN 5,0 l. |
| SELECTIVITE | LA MEILLEURE | BONNE mais INFÉRIEURE à l'ester acétique | BONNE mais INFÉRIEURE à l'ester acétique |
| TEMPERATURES | 8 à 25°C | 10 à 25°C | 15 à 25°C |
| PLUIES : Délai après traitement | Plus de 4 h | Plus de 6 h | Plus de 24 h |

En plus de ces conditions, une hygrométrie élevée de l'air est favorable à une bonne efficacité (traitement en fin de journée).

► Utilisations des spécialités à base de dinosèbe et du Basagran :

- Comme indiqué dans le dépliant, les premières applications de ces spécialités aux doses d'homologation (doses fortes) se font :
 - . à partir du stade 2 feuilles du pois : pour les produits à base de dinosèbe
 - . à partir du stade 3-4 feuilles du pois : pour le Basagran.

PROTECTION DU MAÏS

lutte contre
les
mauvaises
herbes

Ministère de l'Agriculture
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret, 75013 Paris, Tél. 45.84.13.13

Association Générale des Producteurs de Maïs
122, boulevard Tourasse, 64000 Pau, Tél. 59.30.69.77

Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA



Désherbage avant la levée du maïs

La dose de produit à appliquer varie selon la teneur en matière organique du sol. Pour les produits appliqués en post-semis, l'efficacité du traitement ne sera bonne que si la pluviométrie est suffisante.

| Matière active | Produit commercial | Dose P.C./ha | Epoque de traitement | | Efficacité sur les graminées estivales | | | Efficacité sur dicot. sensibles à l'atrazine | Action secondaire sur dicotylédones résistantes aux triazines | | | | Observations |
|--------------------------|---|------------------------|----------------------|----------------------|--|---------|-----------|--|---|---------|-----------|----------|---|
| | | | pré-semis | post-semis pré-levée | panic | sélaire | digitaire | | amarantine | morelle | chenopode | renouées | |
| Alachlore | Lasso 15 granulé Lasso (1) | 17 à 30 kg 4 à 7 l. | | | | | | | | | | | (1) ajouter de l'atrazine à sa dose habituelle pour détruire les dicotylédones. (2) inefficace si plus de 5% de matière organique. (3) freine le développement sur productions de semences. (4) incorporer profondément le jour du traitement. Efficacité liée à la qualité de l'incorporation. (5) risque de phytotoxicité particulièrement en sol caillouteux, filtrant et semis mal recouvert. |
| Alachlore + Atrazine | Lasso GD liquide Lasso GD | 6 à 10 l. 25 à 40 kg | | | | | | | | | | | |
| Atrazine | Nombreux | 1000/1500 g m.a. | | | | | | | | | | | |
| Atrazine + Cyanazine | Bellater extra fluide (2) | 3 à 7 l. | | | | | | | | | | | |
| Butraline + Atrazine | Amexine p.m. (2) (5) | 5 à 6 kg | | | | | | | | | | | |
| EPTC | Capsolane (1) (3) (4) | 8 à 14 l. | | | | | | | | | | | |
| Métolachlor | Duelor (1) | 2 à 3 l. | | | | | | | | | | | |
| Métolachlor + Atrazine | Primextra autosuspendible Primextra 15 microsec | 4,5 à 10 l. 15 à 33 kg | | | | | | | | | | | |
| Simazine + Atrazine | Nombreux (2) | 3 à 7 l. | | | | | | | | | | | |
| Pendiméthalin + Atrazine | Tazastomp C (2) (3) (5) | 4 à 5 kg | | | | | | | | | | | |

Désherbage après la levée

Complément nécessaire à un traitement de pré-levée.

- Dicotylédones résistantes aux triazines

| Matière active | Produit commercial | Dose P.C./ha | Stade du maïs à ne pas dépasser | Efficacité sur adventices résistantes et stade optimum des adventices | | | |
|-----------------------|----------------------|--------------|---------------------------------|---|-----------|-----------|----------|
| | | | | Morelle | Chenopode | Amarante | Renouée |
| Bentazone + huile | Basagran + huile (1) | 3 l. + huile | aucun | 1 à 5 f. | 1 à 5 f. | 1 à 5 f. | 1 à 4 f. |
| Bentazone + atrazine | Laddok | 4 l. | aucun | 1 à 5 f. | 1 à 5 f. | 1 à 5 f. | 1 à 4 f. |
| Bromophénoxime | Dicoprime | 2 l. | 8 f. | 1 à 5 f. | 1 à 5 f. | | 1 à 3 f. |
| Bromoxynil ester | Buctril (2) | 1,5 l. | 6 f. | 1 à 8 f. | 1 à 8 f. | | 1 à 5 f. |
| Bromoxynil phénol | Nombreux (3) | 2,4 l. | 6 f. | 1 à 8 f. | 1 à 8 f. | 1 à 5 f. | 1 à 5 f. |
| Dinoterbe | Herbogil (4) | 3 l. | 4 f. | 1 à 5 f. | 1 à 5 f. | | 1 à 3 f. |
| Pyridate | Lentagran EC ou PM | 2 l. ou 2 kg | aucun | 1 à 12 f. | 1 à 8 f. | 1 à 10 f. | |
| Pyridate + Clopyralid | Pyron | 1,5 l. | aucun | 1 à 12 f. | 1 à 8 f. | 1 à 10 f. | |

(1) Dose huile voir préconisation fabricant — (2) Ne pas dépasser 1 l/ha avant le stade 4 f du maïs — (3) Utilisable jusqu'à 8 feuilles du maïs sur variétés tardives et par temps "poussant" — (4) Utilisable à 6 l/ha, associé à la dose habituelle d'atrazine en post-semis, pré-levée du maïs dans les régions à printemps pluvieux sur chenopode et morelle.

- Graminées estivales mal contrôlées en pré-levée

| Levée à 5 feuilles du maïs | Traitement en plein |
|----------------------------|---|
| | - Atrazine + huile (4 l. + 5 l.) Peu efficace sur digitaires - Atrazine + lentagran (2 l. + 2 kg) sur graminées au stade 2 feuilles - Atrazine + pyron (2 l. + 1,5 l.) |
| 40 à 50 cm du maïs | Traitement en dirigé |
| | - Amétryne + huile (2,5 l. + 5 l.) - Terbutryne + huile (4 l. + 5 l.) (a) - Paraquat (3 l.) |

(a) Seul recours en cas de graminées résistantes aux triazines.

- Plantes vivaces

| Matière active | Produit commercial | selectivité | Dose P.C./ha et stade d'application | Adventices | Observations |
|--------------------|-----------------------|-------------|---|----------------------------|--|
| Atrazine + huile | Nombreux | | 4 l. + 5 l. levée à 5 f. du maïs | Chiendent rampant | (1) Traitement en dirigé uniquement (2) En cas de fortes infestations ou de levée précoce des liserons, traiter en plein au stade 4 f. du maïs à 250 g m.a. (ni atrazine ni huile ou autre produit). Ce produit peut provoquer de gros dégâts sur le maïs (printemps trop froid, trop chaud). |
| Clopyralid + huile | Lontrel SF100 + huile | | 1,5 l. + 3 l. post levée des adventices | Chardon, laitron, renouées | |
| Dicamba | Banvel 4 S (1) (2) | | 0,6 l. levée à 6 f. du maïs | Liseron, chardon | |
| 2,4-D | Nombreux (1) (2) | | 0,7 l. à 1 l. de m.a./ha | Liseron, chardon | |

Légende générale : bon moyen insuffisant traitement possible manque d'information ou irrégulier

PROTECTION DU MAÏS

lutte contre
les
ravageurs

Ministère de l'Agriculture
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret, 75013 Paris, Tél. 45.84.13.13

Association Générale des Producteurs de Maïs
122, boulevard Tourasse, 64000 Pau, Tél. 59.30.69.77

Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA



Désinfection du sol

| Matière active | Dose P.C. par ha | Produit commercial | Taupins | Souterrain | Coccine | Observations |
|----------------------------------|------------------|---------------------|---------|------------|---------|------------------------|
| EN PLEIN | | | | | | |
| Lindane (1) | 1,5 kg m.a. | Nombreux | | | | 8-10 j. avant le semis |
| Chlorpyrifos-éthyl + Lindane (1) | 5 kg | Kregan Lorsban L 16 | | | | pré-semis incorporé |
| Lindane + diazinon (1) | 8 l. | Iulex | | ● | | |
| Parathion éthyl | 600 g m.a. | Nombreux | | | | |
| EN LOCALISATION | | | | | | |
| Aldicarbe + Lindane | 15 kg | Témik M | | | | Autorisé sur nématodes |
| Bendiocarbe (2) | 10 kg | Garvox 3 G | | | | |
| Benfuracarbe (2) | 12 kg | Oncol 5 G | | | | |
| Carbofuran (2) | 12 kg | Curater-Delex | | | | |
| Carbofuran + Isophenphos (2) | 12 kg | Carma | ★ | ● | ● | |
| Carbosulfan (2) | 7,5 kg | Marshal fort | ★ | | | |
| Chlorméphas | 6 kg | Dotan | | | | |
| Chlorpyrifos-éthyl | 10 kg | Dursban 5 G | | | | |
| Fonofos | 7 kg | Dyfonate 5 G | | | | |
| Fonofos + Lindane | 6 kg | Folane | | ★ | | |
| Furathiocarbe (2) | 12 kg | Deltanet | | | | |
| Phoxime | 12 kg | Volaton 5 | | | | |
| Terbuphos | 8 kg | Counter plus | | | | |
| Terbuphos + phorate | 12 kg | Dispell | ● | ● | ● | Autorisé sur nématodes |

(1) très bonne efficacité sur taupins.

(2) Carbamate : risque d'efficacité insuffisante dans les monocultures de maïs avec utilisation répétée de carbamates sur sols acides et riches en matière organique

Noctuelles terricoles

- Pulvérisation : au crépuscule avec au moins 800 l. d'eau/ha.
- Appâts : résultats irréguliers.

| Matière active | Pulvérisation | | Appâts ou granulés | |
|------------------------|--------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------------|
| | Produit commercial | Dose P.C./ha | Produit commercial | Dose P.C. son : 50 kg/ha |
| Acéphate | Orthene 50 | 1,8 kg | Orthene 50 | 4,8 g/kg de son |
| Alphaméthrine | Fastac | 0,2 l. | | |
| Carbaryl | | | Sevin appât | 30 kg/ha |
| Chlorpyrifos | | | Dursban appât | 50 kg/ha |
| Cyperméthrine | Nombreux | 30 g m.a. | Nombreux | 0,3 g m.a./kg de son |
| Cyhalothrine | Karate | 0,15 l. | | |
| Cyfluthrine | Baythroid | 0,3 l. | | |
| Deltaméthrine | Decis CE | 0,3 l. | | |
| Endosulfan | | | Thiodan 35 CE | 6 ml/kg de son |
| Endosulfan + Parathion | | | Drifène AP Ekadrine | 8 ml/kg de son |
| Lindane | | | Appâts au son Appâts formulés | 4 g m.a./kg de son 30 à 50 kg/ha |
| Permethrine | Ambush Perthrine | 0,2 kg | Ambush-Perthrine | 2 ml/kg de son |
| Phoxime | | | Volaton 5 | 75 kg/ha |

Légende générale : bon moyen insuffisant
 ★ à confirmer ● manque d'information

Pyrale

| Formulation | Matière active | Produit commercial | Dose P.C./ha | Efficacité |
|-------------|--------------------|------------------------|--------------|------------|
| Granulés | Chlorpyrifos éthyl | Dursban 1,5 G | 25 kg | |
| | Cyperméthrine | Ripcord G, Sherpa 2 G | 25 kg | |
| | Deltaméthrine | Decis MG2 | 25 kg | |
| | Fénitrothion | Dotix | 25 kg | |
| | Parathion éthyl | Kriss 2,5 G | 25 kg | |
| | Permethrine | Granador, Perthrine MG | 25 kg | |
| | Phoxime | Volaton 2,5 | 25 kg | |
| Liquides | Alphaméthrine | Fastac | 0,6 l. | |
| | Cyhalothrine | Karate | 0,4 l. | |
| | Cyfluthrine | Baythroid | 0,8 l. | |
| | Cyperméthrine | Nombreux | 75 g m.a. | |
| | Deltaméthrine | Decis CE (1) | 0,8 l. | |
| | Fenvalérate | Sumicidin 10 (2) | 1,5 l. | |





□ Risque de pullulation de pucerons — (1) 0,8 l. en traitement précoce, 0,5 l. en traitement classique — (2) Bonne efficacité s'il est appliqué à l'époque optimale.

Pucerons

| Matière active | Produit commercial | T. précoce Métopolophium | T. tardif Rhopalosiphum |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Alphaméthrine | Fastac | | ● |
| Biphenthrine | Talstar | ● | ● |
| Bromophos | Nexion 25, Rhodianex | | ● |
| Cyhalothrine | Karate | ● | ● |
| Cyfluthrine | Baythroid | ● | ● |
| Deltaméthrine | Decis CE | | ● |
| Endosulfan | Thiodan 35 CE | ● | ● |
| Estenvalérate | Sumi-alpha | ● | ● |
| Fenvalérate | Sumicidin 10 | | ● |
| Phosalone | Zolone FLO, Azofène FLO | ● | ● |
| Pyrimicarbe | Pirimor G faible rémanence | | |
| Endosulfan + Thiométon | Serk | ● | ● |

La dose est fonction du stade du maïs. Ne pas utiliser des mouillants. Pour un choix adapté consultez l'AGPM ou le S.P.V.

Sésamie

| Matière active | Produit commercial | Dose P.C./ha | Efficacité | Observations |
|----------------------|---------------------|--------------|---|----------------------------|
| 1 ^{er} VOL | | | | |
| <i>Diffubenzuron</i> | Dimilin | 0,5 kg |  | 2 applications nécessaires |
| <i>Fenvalérate</i> | Sumicidin 10 | 0,75 l | | |
| 2 ^e VOL | | | | |
| <i>Diffubenzuron</i> | Dimilin | 0,5 kg |  | 1 seule application |
| <i>Fenvalérate</i> | Sumicidin 10 | 1,5 l |  | |
| <i>Perméthrine</i> | Perthrine MG | 25 kg |  | |

- En l'absence d'un désherbage au semis, il faut impérativement intervenir dès le stade "une feuille" des adventices, très souvent avant le stade 2-3 feuilles du pois.

. Plusieurs applications sont souvent nécessaires, compte tenu du risque important de levées échelonnées.

. Dans ces conditions les doses des spécialités doivent être réduites :

Utiliser 1/2 à 2/3 de la dose d'homologation des spécialités à base de dinosèbe .

Utiliser 1/3 à 1/2 de la dose d'homologation du Basagran

Des mélanges dinosèbe + Basagran peuvent être réalisés. Les adventices sont mieux contrôlées, par contre la sélectivité est plus limitée que celle de chaque constituant utilisé séparément.

- En présence d'un désherbage au semis, il est également possible d'intervenir tôt, avant le stade 2 feuilles du pois, si les mauvaises herbes sont levées : (voir paragraphe précédent).

. TRAITEMENTS COMPLEMENTAIRES CONTRE LES GRAMINEES :

- Préférer les spécialités à action foliaire (Fervin, Fervinal, Fusilade X2, Targa).

- Faire les traitements en conditions de végétation poussante et lorsque toutes les graminées adventices sont levées.

Applications possibles jusqu'au stade montaison des graminées, à condition qu'elles reçoivent de la bouillie au moment du traitement.

— THRIPS DU POIS

DESCRIPTION DEGATS :

Petit insecte (1,5 - 2 mm) de forme allongée de couleur noire, très mobile. Il hiverne dans le sol, il est donc présent dans les parcelles de pois dès le semis.

Ces piqûres de nutrition occasionnent vraisemblablement des dégâts du type "nanisme". De tels symptômes ont été très peu fréquents en Bourgogne ces dernières années.

SITUATION - PRECONISATIONS :

Présence très faible, uniquement dans quelques parcelles du Nord de l'Yonne.

Surveiller. Conditions d'intervention : Toutes les plantes porteuses de thrips
parcelle au stade levée : 80 à 100 % de pieds sont au moins
au stade crosse.

Spécialités utilisables : Sumicidin 10 - 0,5 l/ha, Fastac - 0,25 l/ha, Lannate 20 L - 2,5 l/ha.

C E R E A L E S

— ORGE D'HIVER - ESCOURGEON

Reprise de végétation très marquée, les stades sont pour l'essentiel compris entre début de décollement et épi de 1 à 2 cm.

SITUATION :

Helminthosporiose, Rhynchosporiose, Oïdium et Rouille naine sont observées sur feuilles de la base à un niveau variable suivant les situations ; à l'exception de la Rhynchosporiose on observe peu de symptômes récents.

PRECONISATION : Toute intervention est actuellement prématurée.

— BLE

La reprise de végétation est également très sensible.

Les stades s'échelonnent pour les blés de la fin tallage pour les semis tardifs au voisinage du premier noeud pour les situations les plus avancées avec une majorité de parcelles entre décollement de l'épi et épi de 1 à 2 cm.

SITUATION :

Maladies du pied : Le piétin-verse est en progression sensible dans certaines situations précoces, (Yonne, Jura, Côte-d'Or). Il reste actuellement limité dans les autres situations.

Fusariose et Rhizoctone sont quelquefois signalés également.

Maladie du feuillage : La Septoriose reste très fréquente en tous secteurs sans toutefois marquer de progression sensible (dépassant rarement F4).

La Rouille brune reste parfois observable sur parcelles avancées et variétés sensibles.

PRECONISATION :

Dans les parcelles à fort potentiel les plus avancées, le piétin-verse est à surveiller attentivement. En situation à risque de résistance BMC, impliquant l'emploi de prochloraze ou flusilazol, un niveau d'attaque supérieur à 20 % de talles touchées justifiera une intervention précoce, dès le stade 6, avec les conséquences sur la stratégie globale de protection comme indiqué dans notre précédent bulletin.

Toute intervention est encore prématurée dans les autres situations.

Remarque : Il convient d'ajouter à la liste des produits efficaces sur piétin résistant figurant sur le dépliant vert les 2 spécialités suivantes :


SPORTAK DELTA
TIPTOR S

contenant l'une et l'autre :
375 g/l de prochloraze et 48 g/l de cyproconazole

utilisables à 1,25 l/ha, également utilisables sur maladies du feuillage du blé et de l'orge.

MAIS

Une erreur d'impression apparaît dans le dépliant phytosanitaire SPV/AGPM. Il s'agit du désherbage de post-levée pour lequel les renvois (1) et (2) ne concernent que le 2-4D et non le dicamba qui nécessiterait un renvoi (3). Il convient donc de lire cette ligne comme suit :

| MATIERE ACTIVE | PRODUIT COMMERCIAL | SELEC- TIVITE | DOSE P.C./HA ET STADE D'APPLICATION | ADVEN- TICES | OBSERVATIONS |
|-------------------|-----------------------|---|---|-------------------------------|--|
| DICAMBA | BANVEL 4 S (3) |  | 0,6 l levée à 6 f du maïs | Liseron, Rumex, Chardon | (3). traitement en dirigé à 0,6 l/ha, à par- tir de 60 cm de hauteur du maïs |

TOUTES CULTURES

CAMPAGNOLS DES CHAMPS

La lutte contre les campagnols des champs doit être réalisée à l'aide de chlorophacinone, seul produit autorisé contre ce rongeur.

Dose : 1 l. de produit commercial (à 0,25 % de m.a) pour 33 kg de blé ; il existe aussi des appâts prêts à l'emploi.

Epandage : en lignes continues espacées de 5 cm en apportant 8 à 10 g de grains au mètre linéaire soit 16 à 20 kg/ha. En traitement de foyers localisés, procéder de manière identique mais en portant la dose à 15 à 30 g au mètre linéaire en fonction de l'intensité de l'attaque.

L'épandage à la volée et le dépôt en tas à l'air libre sont à proscrire en raison de leur moindre efficacité et des risques qu'ils présentent pour le gibier.

POMME-DE-TERRE : RHIZOCTONE

Le rhizoctone brun peut entraîner d'importantes pertes en quantité et surtout en qualité. En attaque précoce, par printemps froid, il entraîne des manques à la levée. En cours de saison, il provoque des déformations de tubercules par perturbation de l'alimentation. Enfin à la récolte, il s'installe sous forme de sclérotés noir violacés sur les tubercules.

| Matière active | TREMPAGE g de m.a/ha | MICROPULVE- RISATION g de m.a/tonne | POUDRAGE g de m.a/tonne |
|-----------------------|-------------------------|---|----------------------------|
| bénomyl | 200 | | |
| carbendazime | 200 | | |
| carbendazime + manèbe | 120 + 1 000 | | |
| iprodione | 400 | 100 | |
| mancozèbe | | | 2 400 |
| mépronil | 375 | 100 | 150 |
| penicuron | 62,5 | 187,5 | 250 |
| thiophanate-méthyl | 350 | | |
| thiabendazole | | 60 | |
| tolclophos-méthyl | | 50 | |